

November 2015

**SMT-Fertigungsanlage als i-Tüpfelchen auf dem Weg zur schlanken Fabrik****FEIG ELECTRONIC legt den Grundstein für weiteres Wachstum**

Abb. 1: Gemeinsame Einweihung der neuen SMT-Anlage: Karl-Heinz Stoll (v.l.), Eldor Walk, Tobias Fickus, Rudolf Dörr, Wolfgang Feig, Hans-Peter Schick und Werner Orth.

„Fit für die Zukunft“ beschreibt ein LEAN-Projekt bei FEIG ELECTRONIC, das sich die Implementierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) als Ziel gesetzt hat. Hierzu sollen unternehmensweit Verschwendungen identifiziert und für die Schaffung verschwendungsfreier, kostenoptimierter Prozesse und Standards gesorgt werden. Ein Beispiel für optimierte Prozesse im eigenen Haus ist die am 20.11.2015 am Standort Weilburg eröffnete neue SMT-Fertigung.



## **Erhöhung von Wertschöpfung und Fertigungstiefe durch Insourcing**

Innerhalb der Produktion wurden auf dem Weg zur schlanken Fabrik im Rahmen des LEAN-Projekts die in umfangreichsten Projekte durchgeführt.

Durch die Umsetzung prozessoptimierender Maßnahmen wie z.B. die Umstellung auf Inselfertigung konnten Effizienzsteigerungen erzielt und somit Mitarbeiterkapazitäten freigelegt werden, die umgehend in den Aufbau neuer Fertigungsschritte investiert wurden. So konnte zunächst ein neuer Bereich „Manuelles Bestücken (THT) und Selektivlöten“ aufgebaut werden, der die Fertigungstiefe und die Wertschöpfung deutlich erhöhte.

Mit der feierlichen Einweihung der neuen SMT-Fertigung, also der automatischen Bestückung von Leiterplatten, am 20. November 2015 wurde sozusagen die Königsklasse der Fertigungstechnologie bei FEIG ELECTRONIC eingeführt. Jetzt sind alle relevanten Produktionsprozesse unter einem Dach vereint.

Alle 250 Mitarbeiter von FEIG ELECTRONIC sowie zahlreiche Ehrengäste kamen am 20.11.15 im Produktionsbereich zusammen. Nach der Begrüßung durch Firmengründer und Inhaber, Wolfgang Feig, skizzierte zunächst Eldor Walk, Geschäftsführer der FEIG ELECTRONIC GmbH, die Entwicklung des Unternehmens seit seiner Gründung 1966, dessen Tätigkeitsfelder, Mitarbeiterstruktur und Entwicklungsperspektive für die Zukunft. Nach den Grußworten des Bürgermeisters der Stadt Weilburg, Hans-Peter Schick, dem Vizepräsidenten der IHK Limburg, Werner Orth und dem Kreisbeigeordneten des Landkreises Limburg-Weilburg, Karl-Heinz Stoll, erhielt der Produktionsleiter des Unternehmens, Rudolf Dörr, das Wort. Dieser erläuterte kurz die Veränderungen in der Fertigung im Zuge des LEAN-Projekts bei FEIG ELECTRONIC, die in dem abermaligen Ausbau von Fertigungstiefe und Wertschöpfung durch die automatische Festplattenbestückung mithilfe der neuen SMT-Anlage gipfelte.

Anschließend ließen insgesamt sieben Personen die Produktion durch das gemeinsame Drücken eines großen Buzzers anlaufen. Daraufhin erläuterte Tobias Fickus, der Leiter der SMT-Fertigung, die einzelnen Schritte, welche die Festplatte bis zum fertig bestückten Bauteil durchlaufen muss.

Dem speziellen Anlass und der Nähe zu Weihnachten war geschuldet, dass die Anlage zunächst weder Festplatten für eine Torsteuerung oder einen RFID-Leser bestückte, sondern einen kleinen Tannenbaum. Dieser war mit sieben roten LED, einem Batteriehalter sowie einer USB-Schnittstelle bestückt, um den Baum auch ohne Batterien durch das Verbinden mit einem Laptop mit Strom zu versorgen und zum Leuchten zu bringen. Jeder Teilnehmer der Feierstunde durfte sich ein solches Andenken mitnehmen.

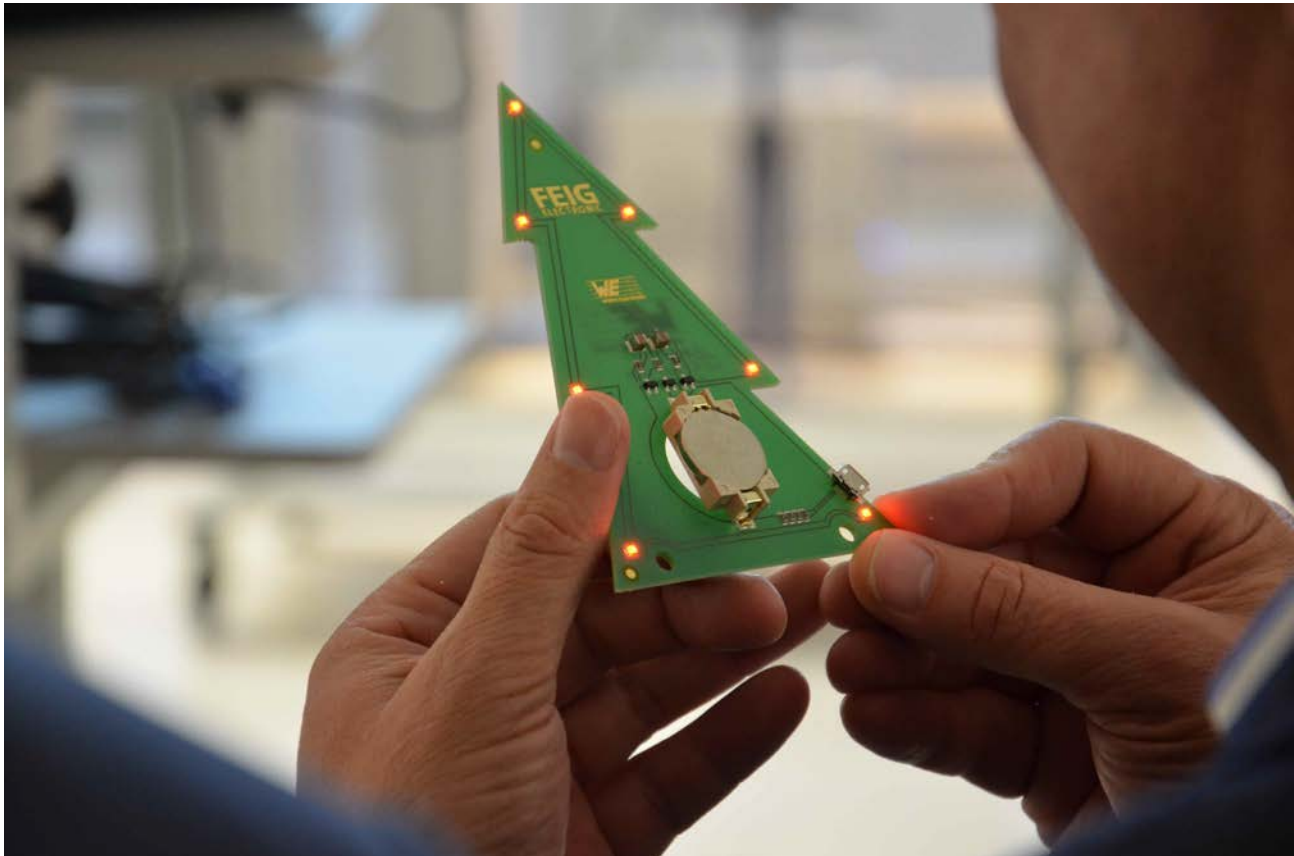


Abb. 2: Produktpremiere bei FEIG ELECTRONIC: als erstes Produkt bestückte die neue SMT-Anlage anstatt Leiterplatten für FEIG-Produkte einen Weihnachtsbaum für alle Besucher der Einweihungsfeier.

### **Alle Prozesse unter einem Dach sorgen für höchste Flexibilität**

FEIG ELECTRONIC bietet durch die Einführung der SMT-Technologie eine Fertigungstiefe, die für höchstmögliche Flexibilität im Hinblick auf die Erfüllung von Kundenwünschen sorgt. Die Abhängigkeit von externen Partnern hat sich drastisch reduziert und die enge Verzahnung von Entwicklungsabteilung und Produktfertigung sorgt für optimale Produktionsprozesse und damit verbundener Liefertreue.

Die Durchlaufgeschwindigkeit steigt und die Reaktion auf individuelle Kundenwünsche wird erleichtert.

### **Eine 8-Stundenschicht schafft derzeit 127.000 Bauteile**

Die Zahlen rund um die neue SMT-Fertigung sind beeindruckend. Wenn die im Moment aus einer Linie bestehende Anlage 2016 um eine zweite Linie erweitert werden wird, wurde ein Investitionsvolumen von etwa 2,5 Millionen Euro umgesetzt. Diese Zwei-Linien-Anlage ist

dann konzipiert für das Bestücken von 80 Millionen Bauteilen pro Jahr, egal ob Prozessoren, Widerstände oder Kondensatoren.

Bereits jetzt, in der Anfangsphase der SMT-Produktion, schafft eine 8-Stundenschicht bereits die Bestückung von 127.000 Bauteilen.

Bei der Bestückung setzt FEIG ELECTRONIC etwa 1.600 verschiedene Bauteile ein, um damit etwa 270 verschiedene Baugruppen, d.h. bestückte Leiterplatten herzustellen. Pro Jahr werden etwa 400.000 bestückte Leiterplatten produziert, welche die Basis der verschiedenen FEIG-Produkte für die Bereiche Torsteuerungen, Schleifendetektoren, RFID-Lesegeräte und Bezahlterminals darstellen.

### **Verschiedene Produktionsschritte erfordern speziell ausgebildetes Personal**

Bis zur fertig bestückten Leiterplatte müssen sechs verschiedene Produktionsschritte durchlaufen werden.

Zunächst muss die Anlage für die jeweilige Produktion gerüstet werden. Je nach Komplexität der Baugruppe sind hierzu 0,5 bis 6 Stunden erforderlich, wobei das Rüsten für eine neue Baugruppe parallel zur laufenden Produktion der bestehenden Baugruppe erfolgt. Der zweite Schritt beschreibt das Aufbringen der Lötpaste auf die Leiterplatten, während im dritten Schritt die eigentliche Bestückung erfolgt. Danach erfolgt im vierten Schritt das sogenannte „ReFlow Löten“, hier werden die Komponenten in einem Ofen einer hohen Temperatur ausgesetzt, damit die Komponenten miteinander verschmelzen. Schritt fünf sieht eine automatische, optische Inspektion vor. Im letzten Schritt werden zuvor als fehlerhaft aussortierte Baugruppen manuell nachgeprüft und bei Bedarf nachbearbeitet. Die Bedienung der Anlage erfolgt im Schichtbetrieb. Dazu stehen zwei Schichten á 8 Stunden zur Verfügung. Das Personal dafür wurde entweder aus zusätzlich qualifizierten Mitarbeitern zusammengestellt oder neu eingestellt.

Diese Maßnahme belegt sehr eindrucksvoll, dass die Durchführung des LEAN-Prozesses bei FEIG ELECTRONIC lediglich die Strukturen und Prozesse verschlankt hat, gleichzeitig jedoch zu einem Ausbau der Mitarbeiterzahl geführt hat!

### **Sicherung bestehender und Schaffung neuer Arbeitsplätze durch stetiges Wachstum**

FEIG ELECTRONIC hat derzeit rund 250 Mitarbeiter und ist damit einer der bedeutendsten Arbeitgeber in der Region. Das inhabergeführte, mittelständische High Tech-Unternehmen agiert mit seinen vier Produktbereichen CONTROLLER, SENSORS, RFID und PAYMENT weltweit und ist in zahlreichen Märkten Technologieführer.

## Pressemitteilung

Zur Sicherung bestehender und Schaffung neuer Arbeitsplätze investiert das Unternehmen in den stetigen Ausbau seiner Produktbereiche durch neue Produkte für immer innovativere Anwendungsfälle sowie den Eintritt in neue Marktsegmente.

Dazu werden permanent neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für alle Unternehmensbereiche gesucht, so sind für 2016 etwa 20 neue Stellen zu besetzen, vor allem in den Entwicklungsabteilungen.

FEIG ELECTRONIC hat dabei als attraktiver Arbeitgeber einiges zu bieten. Neben modern gestalteten Arbeitsumfeldern mit hochwertiger technologischer Ausstattung ist hier eine sehr ausgewogene Work-Life-Balance zu nennen. Flexible Arbeitszeiten durch Gleitzeitmodelle, Überstundenausgleich, eine eigene Kantine sowie eine Kinderbetreuung im FEIG-Kindergarten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind herausragende Merkmale, die für eine Firma dieser Größe nicht selbstverständlich sind.

Eine offene Gesprächskultur zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten sowie die Gewährung größtmöglicher Gestaltungsfreiräume bei der Zielerreichung sorgen für ein familiäres Klima.

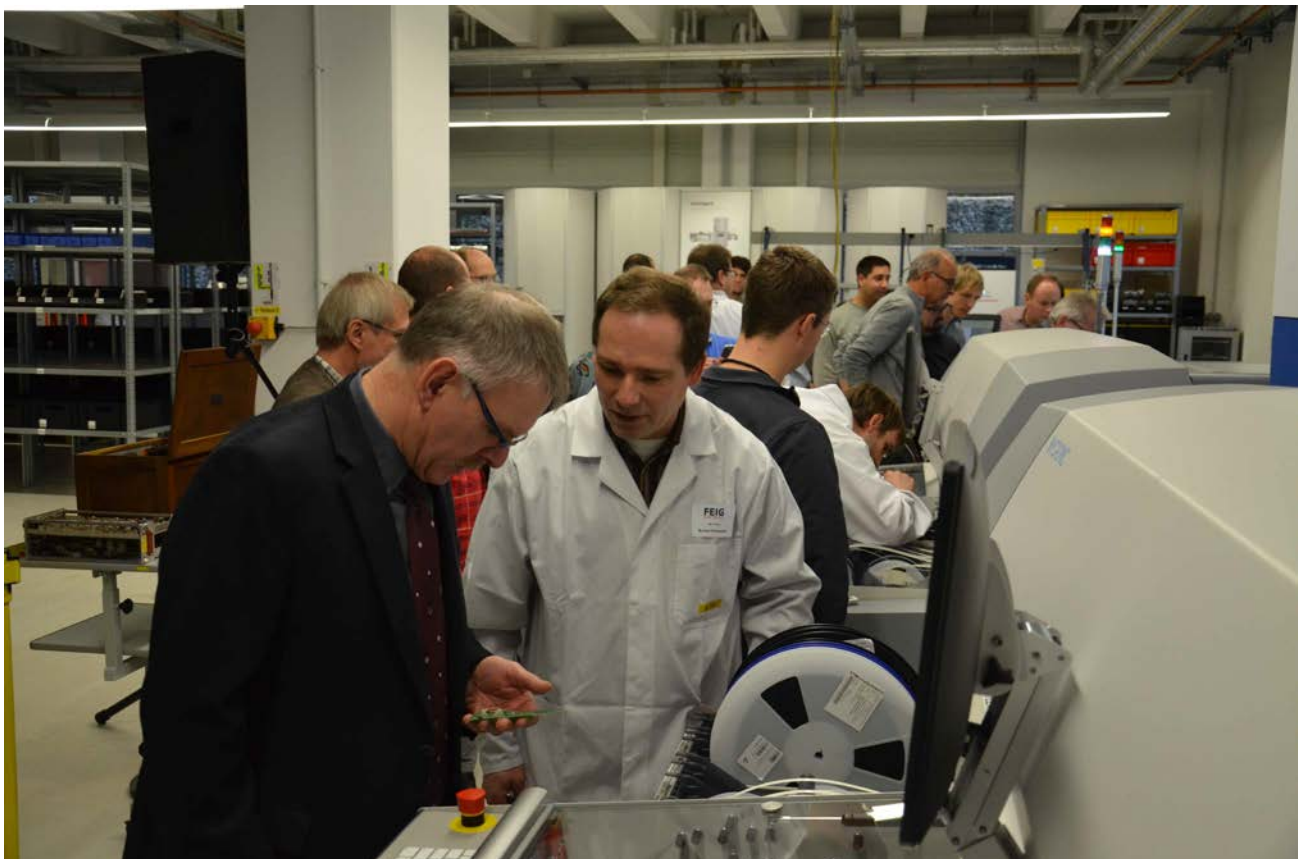


Abb. 3: Interessierte Besucher nehmen die neue SMT-Produktionsanlage in Augenschein.